AVERTISSEMENT

L'Ordinateur de Plongée SEIKO Cal. DH33 est destiné à une utilisation pendant une forme de récréation, comportant des dangers inhérents. Aussi est-il absolument essentiel d'observer toutes les instructions d'utilisation et de maintenance de la montre, énoncées dans ce manuel.

Avant tout, sachez que cette montre est destinée à la plongée récréative (sans décompression) en eau d'une température comprise entre -5° C et +40° C (de +23° F à +104° F) par des adultes en bonne santé et ayant une résistance physique normale. Elle ne convient donc pas pour une utilisation en plongée à saturation, faisant appel à l'hélium.

La montre utilise un algorithme, mis au point par M. Randy Bohrer, un des scientifiques les plus prestigieux dans ce domaine, qui prend en compte ce que l'on appelle le modèle suisse. Si vous n'avez pas reçu d'un instructeur qualifié une formation à la plongée scuba, vous ne pourrez pas évaluer correctement le concept de ces théories et la nature des risques éventuels au cours de la plongée et vous ne pourrez pas comprendre adéquatement le sens des indications et des mises en garde, fournies par la montre.

La montre fournit également des données pour la plongée "Nitrox". N'utilisez jamais la montre pour ce genre de plongée à moins que vous soyez spécialement qualifié pour la plongée Nitrox et que vous disposiez d'une parfaite connaissance des risques potentiels qu'elle comporte. Il est extrêmement dangereux de plonger avec cette montre, si elle n'est pas réglée au pourcentage correct d'oxygène (FO_2). Avant chaque plongée, vous devez vérifier si la valeur FO_2, réglée pour la montre, correspond exactement au pourcentage réel d'oxygène de votre bouteille scuba.

En anticipation des cas d'urgence, la montre fournit des informations pour la plongée à décompression. Mais la plongée à décompression peut être très dangereuse. N'effectuez pas de plongée à décompression.

N'essayez pas de plonger en vous servant de la montre, sauf si vous avez été formé correctement à la plongée scuba, si vous disposez de l'expérience et des techniques requises pour plonger en toute sécurité, si vous vous êtes parfaitement familiarisé avec le fonctionnement et l'entretien de la montre et si vous avez testé toutes les fonctions de la montre avant chaque plongée.

En outre, de fortes fluctuations de la pression atmosphérique et du milieu aquatique peuvent influencer les performances de la montre. Les indications et avertissements qu'elle fournit ne sont que des directives générales, destinées à minimiser la possibilité de la maladie des caissons (aéroembolisme) et d'autres dangers; ils n'ont pas pour but de garantir la sécurité du plongeur. Par conséquent, par souci de sécurité, il est nécessaire d'utiliser d'autres équipements de plongée en même temps que cette montre.

Notez également que la possibilité de maladie des caissons et d'autres risques augmente en fonction de certains facteurs comme les particularités physiologiques de chaque plongeur, les conditions ambiantes et l'état de fatigue du plongeur.

Enfin, signalons que la montre est conçue pour être utilisée par un seul plongeur et pas par plusieurs. Si une personne autre que le propriétaire de la montre doit l'utiliser, tous ses réglages doivent être initialisés et les données mémorisées doivent toutes être effacées.

AVERTISSEMENT

Dans ce livret, AVERTISSEMENT signale une situation ou une pratique qui peut entraîner des blessures graves, voire la mort, si la consigne n'est pas strictement respectée.

ATTENTION

Dans ce livret, ATTENTION signale une situation ou une pratique qui peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels si la consigne n'est pas strictement respectée.

PRÉCAUTIONS RELATIVES À LA PLONGÉE

● **Observez strictement les précautions suivantes pour vous livrer à une plongée sûre et agréable avec l'Ordinateur de plongée SEIKO Cal. DH33.**

EN GÉNÉRAL

- Ne restez pas sous l'eau au-delà des limites de non-décompression.
- Lorsque vous êtes descendu en dessous de 15 m (50 pieds), veillez à effectuer un arrêt de sécurité en remontée entre 3 et 6 m (10 à 20 pieds). Si la montre donne un avertissement de décompression, il est conseillé de rester à la profondeur d'arrêt de décompression pendant plus longtemps que la durée d'arrêt, indiquée par la montre.
  * ***Pendant l'arrêt de décompression, veillez à vérifier la quantité d'air restant dans votre bouteille.***
- La montre n'indique pas la quantité d'air dans la bouteille. Pour la vérifier, utilisez un manomètre submersible.
- Par souci de sécurité, utilisez d'autres équipements, tels qu'un ordinateur de plongée, un profondimètre et une autre montre de plongée en association avec celle-ci.
- La montre ne peut pas vous servir de "compagnon". Respectez les règles de la plongée et ne vous aventurez jamais seul si vous portez la montre à votre poignet.
- De brusques changements d'altitude sont extrêmement dangereux pour la santé après la plongée. Ne dépassez jamais les paliers d'altitude, indiqués par la montre.

AVANT LA PLONGÉE

- Vérifiez que:
  - la montre fonctionne normalement.
  - il n'y a aucune griffe ou fissure visible sur le bracelet ou le verre.
  - le bracelet est solidement attaché au boîtier de la montre.
  - l'indication de charge de pile (symbole de pile) n'apparaît pas sur l'affichage.
  - tous les segments de l'affichage ne clignotent pas.
  - le voyant de palier d'altitude ne clignote pas.
  - tous les neuf traits de l'indicateur d'azote résiduel ne sont pas allumés.

  * ***Si vous constatez une des anomalies ci-dessus, n'utilisez pas la montre pour la plongée.***
- Si la température de la montre est beaucoup plus élevée que celle de l'eau, par exemple si elle est restée en plein soleil avant de la mettre dans l'eau, la mesure de profondeur de l'eau risque de ne pas être exacte. Dans ce cas, trempez la montre dans l'eau pendant 5 minutes environ avant de l'utiliser pour la plongée.
- Assurez-vous que le pourcentage réel d'oxygène dans votre bouteille (FO_2) est correctement réglé pour la montre. Il ne sera pas possible de ré-ajuster le FO_2 sous l'eau.
- Assurez-vous que les unités de mesure de profondeur et de température sont réglées selon vos besoins. Un choix est possible entre "mètre (m) et centigrade (° C)" ou "pied (ft) et Fahrenheit (° F)".

PENDANT LA PLONGÉE

- Prenez soin de ne pas cogner la montre contre des objets durs, tels des rochers.
- Assurez-vous que la montre indique correctement la profondeur actuelle. Si "- - -" ou "Err" apparaît alors que la profondeur actuelle est moins de 100 m (329 ft), cessez immédiatement d'utiliser la montre et servez-vous d'un autre équipement, comme un ordinateur de plongée, un profondimètre et une autre montre de plongée que vous avez apporté avec vous.
- Pendant le mode Plongée, l'affichage ne peut pas être changé à un mode autre que Heure/calendrier par pression sur le bouton "C".
- En fonction du milieu aquatique où la montre est utilisée, il se peut que les bips sonores de la sonnerie ordinaire et des avertissements ne parviennent pas à vos oreilles.
- La montre mesure la profondeur de l'eau en se basant sur une eau de mer d'un poids volumique de 1,03. Par conséquent, lorsque la montre est utilisée dans l'eau douce, par exemple dans un lac, la profondeur affichée doit être corrigée en la multipliant par 1,03. Cependant, les limites de décompression seront calculées et affichées normalement, sans ajustement.

  Ex.) Si la profondeur d'eau affichée est 19,4 m (64 ft) dans l'eau douce (poids volumique 1,00), la profondeur réelle sera:

  19,4 m x 1,03/1,00 20,0 m (66 ft)

APRÈS LA PLONGÉE

- Prenez soin de rincer la montre dans de l'eau douce pour éliminer toute eau de mer, huile, sable, etc.
- Après avoir nettoyé la montre à l'eau douce, essuyez-la convenablement.
- Si la montre est trempée pendant longtemps dans de l'eau douce pour en enlever le sel ou pour d'autres raisons, la fonction d'auto-détection agit et elle consomme l'énergie de la pile.
- Si un grain de sable ou un objet quelconque est coincé dans le capteur de pression, rincez la montre dans de l'eau douce. N'utilisez jamais un objet pointu ou de l'air pulsé pour le débloquer. Si un corps étranger adhère au capteur de pression et ne peut pas être éliminé, consultez le détaillant chez qui vous avez acheté la montre.
- Veillez à ne pas exposer le capteur de pression à des solvants, tels qu'alcool ou essence, car ceci pourrait provoquer des dysfonctionnements.
- Lorsque la durée d'intervalle en surface est inférieure à 10 minutes, les réglages Heure/calendrier, FO_2 et de correction de l'heure ne sont pas possibles.
- Si une mesure dépasse la plage admissible de la montre, tous les segments de l'affichage clignotent. Dans ce cas, la montre ne peut plus être utilisée pendant 48 heures après la fin de la plongée.

SOMMAIRE

	Page
AVERTISSEMENT	**58**
PRÉCAUTIONS RELATIVES À LA PLONGÉE	**60**
CARACTÉRISTIQUES	**62**
BOUTONS ET CHANGEMENT DE L'AFFICHAGE	**63**
UTILISATION DES FONCTIONS HORAIRES	**64**
■ FONCTION L'HEURE / CALENDRIER	64
RÉGLAGE DE L'HEURE ET DU CALENDRIER	64
■ FONCTION SONNERIE ORDINAIRE	65
RÉGLAGE DE LA SONNERIE ORDINAIRE	65
MISE EN/HORS SERVICE DE LA SONNERIE ORDINAIRE ET DU TOP HORAIRE	65
■ LAMPE D'ÉCLAIRAGE	66
■ FONCTION CORRECTION DE L'HEURE	67
UTILISATION DE LA FONCTION CORRECTION DE L'HEURE	67
UTILISATION DES FONCTIONS D'ORDINATEUR DE PLONGÉE	**68**
■ FONCTION PLONGÉE NITROX	68
RÉGLAGE DE FO_2	68
■ COMPENSATION D'ALTITUDE	70
■ SÉLECTION DES UNITÉS DE MESURE	70
RÉGLAGE DES UNITÉS DE PROFONDEUR ET DE TEMPÉRATURE	70
■ FONCTION PLAN DE PLONGÉE	71
UTILISATION DE LA FONCTION PLAN DE PLONGÉE	71
■ FONCTION PLONGÉE	72
AFFICHAGE PENDANT LA PLONGÉE	72
AFFICHAGE APRÈS LA PLONGÉE	75
■ FONCTION REGISTRE DE PLONGÉE	76
RAPPEL DES DONNÉES DU REGISTRE	76
TERMINOLOGIE DE CE MANUEL	**79**
DÉFINITION DES TERMES ET DU DESIGN DE BASE DE LA MONTRE	79
EXPLICATION DES TERMES	80
CHANGEMENT DE LA PILE	**82**
POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE LA MONTRE	**83**
GUIDE DE DÉPANNAGE	**84**
FICHE TECHNIQUE	**85**

CARACTÉRISTIQUES

L'Ordinateur de Plongée SEIKO Cal. DH33 est une montre de plongée numérique, dotée de fonctions autorisant des calculs en plongée. Un algorithme est programmé dans l'instrument, de manière à pouvoir calculer la plongée à différents niveaux.

FONCTIONS D'ORDINATEUR DE PLONGÉE

Algorithme

- La montre comporte un algorithme qui calcule la plongée à divers niveaux.
- La montre utilise un algorithme, mis au point par M. Randy Bohrer, un des scientifiques les plus prestigieux dans ce domaine, qui prend en compte les théories, appelées le modèle suisse.

Fonction Plongée

- La montre est dotée d'un commutateur automatique qui détecte l'eau et met en service la fonction Plongée.
- Les données de plongée sont automatiquement mesurées pendant une plongée entre 1,5 m (5 ft) et 99,9 m (328 ft), ce qui élimine le besoin d'actionner un bouton.
- L'azote résiduel et l'oxygène résiduel sont illustrés par un graphique, ce qui permet de vérifier rapidement si la situation actuelle est sûre.

Compensation d'altitude

- La montre mesure automatiquement l'altitude actuelle, elle calcule l'azote résiduel et d'autres paramètres en vue de la prochaine plongée, en prenant en compte le changement d'altitude après un vol en avion ou un déplacement vers un terrain élevé.

Fonction Plongée Nitrox

- La montre peut fournir les données pour la plongée Nitrox.
- Le pourcentage d'oxygène (FO_2) dans le mélange gazeux de la bouteille scuba peut être ajusté pour la montre entre 22% et 50%.

Fonction Plan de plongée

- Les limites de non-décompression sont calculées, tandis que l'azote résiduel et l'altitude actuels sont automatiquement pris en considération.
- Ce mode est pratique pour planifier la plongée suivante.

Fonction Registre de plongée

- Les paramètres d'un maximum de 30 plongées sont automatiquement enregistrés.
- Les données consignées dans le registre comprennent la date, l'heure d'entrée/sortie, la durée de plongée, la profondeur maximum, le réglage FO_2 (pourcentage d'oxygène dans le mélange gazeux), et azote/oxygène résiduel à la fin de la plongée.
- Les unités de mesure de profondeur et de température peuvent être ajustées. Vous avez le choix entre "mètre (m) et centigrade (° C)" ou "pied (ft) et Fahrenheit (° F)".

FONCTIONS HORAIRES

Fonction Heure / Calendrier

- Les heures, minutes, secondes, mois, date et jour sont affichés.

Calendrier tout automatique

- Le réglage du calendrier est automatique à la fin des mois pairs et impairs, y compris février des années bissextiles jusqu'en 2050.

Fonction Sonnerie ordinaire

- La sonnerie peut être réglée pour retentir une fois par jour à un moment programmé. Des fonctions Top horaire et Test de sonnerie sont également prévues.

Fonction Correction automatique

- Lors du passage à des fuseaux horaires différents, l'heure et le calendrier de l'endroit visité seront facilement affichés par simple pression d'un bouton. L'heure peut même être ajustée par tranche de 30 minutes, ce qui s'avère pratique dans les régions utilisant un décalage à tranche de 30 minutes par rapport à GMT (Greenwich Mean Time).

AUTRES FONCTIONS

Lampe d'éclairage (Panneau électroluminescent)

- Certains matériaux émettent de la lumière lorsqu'ils sont traversés par une tension électrique. Ce phénomène, appelé "électroluminescence" est utilisé pour éclairer l'affichage de la montre.
- Par pression sur un bouton, la lampe éclaire l'affichage pendant 2 à 3 secondes pour en faciliter la lecture dans l'obscurité.

BOUTONS ET CHANGEMENT DE L'AFFICHAGE

- **Sauf en mode Plongée (DIVE), l'affichage change dans l'ordre suivant par pression sur le bouton A.**

** Le voyant d'affichage "▬" indique à quel affichage la montre est réglée.*

** Si la montre est abandonnée pendant plus de 5 à 6 minutes en un mode autre que HEURE / CALENDRIER ou PLONGÉE, elle repasse automatiquement au mode HEURE / CALENDRIER.*

Fonction HEURE / CALENDRIER

- Affichage de l'heure, calendrier (mois, date et jour) et heure programmée pour sonnerie

Appuyez sur le bouton A.

Fonction CORRECTION DE L'HEURE

- Réglage de la différence horaire

Appuyez sur le bouton A.

Fonction REGISTRE DE PLONGÉE

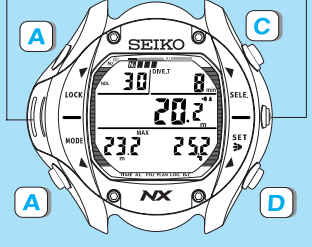
- Rappel des données du registre

Appuyez sur le bouton A.

Lors d'une plongée, l'auto-commutateur (capteur de contact d'eau) agit automatiquement pour passer au mode PLONGÉE.

Auto-commutateur (Capteur de contact d'eau)

Capteur de pression



Fonction PLONGÉE

Appuyez sur le bouton A.

Fonction SONNERIE ORDINAIRE

- Réglage de la sonnerie ordinaire et mise en/hors service du top horaire

Appuyez sur le bouton A.

Fonction PLONGÉE NITROX

- Réglage du pourcentage d'oxygène (FO_2)

Appuyez sur le bouton A.

Fonction PLAN DE PLONGÉE

- Planification de la plongée suivante

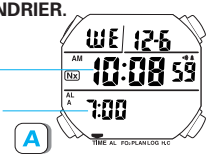
Français

■ FONCTION L'HEURE / CALENDRIER

RÉGLAGE DE L'HEURE ET DU CALENDRIER

- **Un réglage de l'heure / calendrier n'est pas possible pendant les 10 minutes qui suivent une plongée.**

A **Appuyez pour obtenir l'affichage HEURE / CALENDRIER.**



- L'heure de la sonnerie ordinaire est affichée seulement lorsqu'elle est programmée.

B **Appuyez pour obtenir l'affichage RÉGLAGE HEURE / CALENDRIER.**

** Si la montre est abandonnée 1 à 2 minutes en mode RÉGLAGE HEURE / CALENDRIER, elle repasse automatiquement à l'affichage HEURE / CALENDRIER.*

C **Appuyez pour choisir les chiffres à ajuster (clignotants).**

** A chaque pression, les chiffres clignotent dans l'ordre suivant:*

Seconde ➡ Minute ➡ Heure ➡ An
⬆ ⬇
Cycle 12/24 heures ⬅ Date ⬅ Mois

D **Appuyez pour régler les chiffres clignotants.**

** Une pression maintenue sur le bouton fait changer rapidement les chiffres.*

** Lorsque les chiffres des heures et des minutes clignotent tous les deux, un passage entre le cycle 12 heures et 24 heures est possible.*

** En cycle de 12 heures, le voyant "AM" (matin) ou "PM" (soir) apparaît, mais ces voyants ne sont pas visibles en cycle de 24 heures.*

< Réglage des secondes >

Appuyez sur le bouton D en accord avec un top horaire officiel lorsque les chiffres des secondes clignotent. Les chiffres sont alors ramenés à "00" et ils repartent immédiatement.

** Si vous appuyez sur D alors que les secondes indiquent une valeur comprise entre 30 et 59, une minute est ajoutée et les secondes repartent immédiatement.*

B **Appuyez pour repasser à l'affichage HEURE / CALENDRIER.**

Si tous les segments de l'affichage s'allument:

- Si les boutons C et D sont actionnés en même temps en mode RÉGLAGE DE L'HEURE / CALENDRIER, tous les segments de l'affichage s'allument, mais il ne s'agit pas d'une anomalie. Appuyez sur le bouton A, B, C ou D pour repasser à l'affichage HEURE / CALENDRIER, puis ajustez à nouveau l'heure et le calendrier.

Français

■ FONCTION SONNERIE ORDINAIRE

- La sonnerie peut être réglée pour retentir une fois par jour au moment programmé.
- Une fois que la sonnerie est réglée, le moment programmé apparaît sur l'affichage HEURE / CALENDRIER.
- Un essai de la sonnerie est possible.
- Une fonction Top horaire est incorporée.

RÉGLAGE DE LA SONNERIE ORDINAIRE

A **Appuyez pour obtenir l'affichage SONNERIE ORDINAIRE.**

B **Appuyez pour obtenir l'affichage RÉGLAGE DE SONNERIE ORDINAIRE.**

C **A chaque pression, les chiffres clignotants changent dans l'ordre suivant:**

Heures ➡ Minutes
⬅

D **Appuyez pour régler les chiffres clignotants.**

** Les chiffres changent rapidement si le bouton est maintenu enfoncé.*

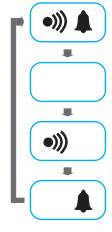
B **Appuyez pour repasser à l'affichage de SONNERIE ORDINAIRE.**

Remarques:

1. *Si la montre est abandonnée plus de 1 à 2 minutes en mode RÉGLAGE DE SONNERIE ORDINAIRE, elle repassera automatiquement au mode HEURE / CALENDRIER.*
2. *Lorsque les chiffres sont ajustés sur l'affichage RÉGLAGE DE SONNERIE ORDINAIRE, la sonnerie est automatiquement mise en service et le voyant de sonnerie ordinaire apparaît sur l'affichage.*
3. *Lors du réglage des chiffres de l'heure en cycle de 12 heures, assurez-vous que le réglage AM/PM (matin/soir) est correct. Le voyant "A" ou "P" apparaît respectivement pour indiquer AM (matin) ou PM (soir).*

MISE EN/HORS SERVICE DE LA SONNERIE ORDINAIRE ET DU TOP HORAIRE

C **A chaque poussée pendant l'affichage SONNERIE ORDINAIRE, la sonnerie ordinaire et le top horaire sont mis en service et hors service dans l'ordre suivant:**



Français

- **Pour arrêter la sonnerie ordinaire**

  Au moment programmé, la sonnerie ordinaire retentit pendant 20 secondes, puis elle s'arrête. Pendant que la sonnerie retentit, le voyant de sonnerie ordinaire clignote. Pour l'arrêter manuellement, appuyez sur le bouton A, B, C, ou D, quel que soit l'affichage.

- **Essai de la sonnerie**

  Maintenez simultanément les boutons C et D enfoncés pendant l'affichage SONNERIE ORDINAIRE ou HEURE / CALENDRIER.

Remarques:

1. *En situation subaquatique, la sonnerie ordinaire retentit pendant 3 secondes seulement, puis elle s'arrête. mais le voyant de sonnerie ordinaire clignote pendant 20 secondes.*
2. *Lors d'un essai de la sonnerie, si vous appuyez sur le bouton C juste avant d'appuyer sur le bouton D, la mise en/hors service de la sonnerie ordinaire et du top horaire sera exécutée. Passez à l'affichage SONNERIE ORDINAIRE pour mettre ces fonctions en service ou hors service selon les besoins en procédant comme expliqué ci-avant.*

■ LAMPE D'ÉCLAIRAGE

D En tout mode, autre que PLAN DE PLONGÉE et REGISTRE DE PLONGÉE, appuyez pour allumer la lampe d'éclairage.

- L'affichage s'éclaire de façon uniforme pendant 2 à 3 secondes.

Remarques:

1. *Un bruit très léger est perceptible pendant que la lampe d'éclairage fonctionne, mais il ne s'agit pas d'une anomalie.*
2. *Le panneau électroluminescent perd de sa luminance à mesure que baisse la tension de la pile. Le niveau de luminance diminue aussi à mesure de l'utilisation de la montre.*
3. *Lorsque la lampe d'éclairage devient terne, faites-la remplacer par une neuve. Si la lampe reste terne même après le remplacement de la pile, faites remplacer le panneau électroluminescent chez le détaillant qui vous a vendu la montre. Ce travail sera facturé.*

Français

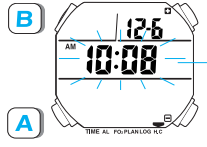
■ FONCTION CORRECTION DE L'HEURE

- Lors du passage à des fuseaux horaires différents, l'heure et le calendrier de l'endroit visité peuvent être facilement ajustés.
- Le décalage horaire peut s'ajuster par tranche de 30 minutes jusqu'à 24 heures et le calendrier s'ajuste en conséquence.
- Avant une plongée dans une région où le fuseau horaire est différent, il est conseillé d'utiliser cette fonction pour régler la montre à l'heure / calendrier du site de plongée.

UTILISATION DE LA FONCTION CORRECTION DE L'HEURE

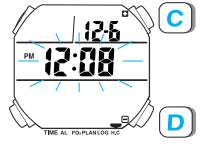
A Appuyez pour obtenir l'affichage CORRECTION DE L'HEURE.

B Appuyez pour obtenir l'affichage RÉGLAGE DE DIFFÉRENCE HORAIRE.



Heure actuelle

C ou D Appuyez pour ajuster l'heure / calendrier à la région visitée.



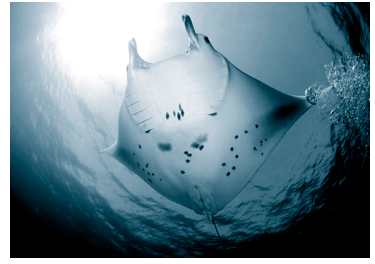
- Les signes "+" et "–" apparaissent respectivement près des boutons C et D.

** Chaque poussée sur le bouton C ou D ajoute ou retire respectivement 30 minutes. Les chiffres changent rapidement si le bouton correspondant est maintenu enfoncé.*

B Appuyez pour repasser à l'affichage CORRECTION DE L'HEURE.

Remarques:

1. *Une correction de l'heure n'est pas possible pendant les 10 minutes qui suivent une plongée.*
2. *Si la montre est abandonnée plus de 1 à 2 minutes en mode RÉGLAGE DE DIFFÉRENCE HORAIRE, elle repasse automatiquement au mode HEURE / CALENDRIER.*
3. *Assurez-vous que le réglage AM/PM (matin/soir) et le calendrier sont corrects.*



FONCTION DE PLONGÉE NITROX

- Le pourcentage d'oxygène dans l'air, utilisé pour la plongée ordinaire, est de 21%. Un pourcentage plus élevé d'oxygène dans le mélange gazeux signifie un pourcentage moindre d'azote que dans l'air ordinaire, ce qui réduit le risque de maladie des caissons (aéroembolisme).

AVERTISSEMENT

- **Cette fonction sera utilisée uniquement pour la plongée avec un mélange d'oxygène et d'azote, autre que l'air ordinaire. Lors d'une plongée avec de l'air, prenez soin de régler le pourcentage d'oxygène (FO_2) sur "Air".**
- **N'utilisez jamais la montre pour la plongée avec une valeur différente du pourcentage réel de l'oxygène dans la bouteille, réglé pour FO_2.**
- **Si vous avez réglé le paramètre FO_2 pour la plongée Nitrox, prenez soin de vérifier à nouveau le réglage FO_2 avant la plongée. Le lendemain d'une plongée Nitrox, "– –" sera affiché à la place du réglage FO_2, le voyant "Nx" clignote et la montre ne peut pas servir pour la plongée. Dans ce cas, réglez à nouveau FO_2.**

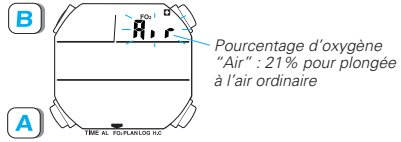
- En réglant "Air" pour FO_2, le pourcentage d'oxygène se règle à 21% comme dans l'air ordinaire. Le paramètre FO_2 peut être réglé de 22% à 50% en fonction du mélange gazeux, contenu dans la bouteille scuba.
- Si une valeur comprise entre 22 et 50 est réglée comme FO_2, le voyant Nitrox "Nx" apparaît sur l'affichage et la montre change pour la plongée Nitrox.
- La montre calcule la limite de non-décompression, l'azote résiduel et les autres données en fonction du paramètre FO_2 que vous avez réglé.

RÉGLAGE DE FO_2

A **Appuyez pour obtenir l'affichage FO_2.**

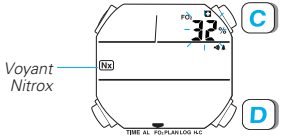
B **Appuyez pour obtenir l'affichage RÉGLAGE FO_2.**

** Pour une plongée à l'air ordinaire, réglez "Air" comme FO_2.*



Pourcentage d'oxygène "Air" : 21% pour plongée à l'air ordinaire

C ou **D** **Appuyez pour régler FO_2.**



Voyant Nitrox

- Les signe "+" et "–" apparaissent respectivement près des boutons C et D.

** A chaque poussée sur le bouton C ou D, le pourcentage augmente ou diminue respectivement par palier de 1%. Les chiffres changent rapidement si le bouton est maintenu enfoncé.*

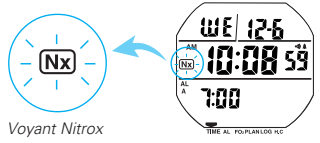
** Si une valeur comprise entre 22% et 50% est réglée comme FO_2, le repère Nitrox "Nx" apparaît sur l'affichage.*

B **Appuyez pour repasser à l'affichage FO_2.**

Remarques:

1. *Pendant 10 minutes après une plongée, le réglage FO_2 n'est pas possible.*
2. *Si la montre est abandonnée pendant plus de 1 à 2 minutes à l'affichage RÉGLAGE FO_2, son affichage repasse automatiquement à la valeur FO_2.*

Lorsque le voyant Nitrox "Nx" clignote:



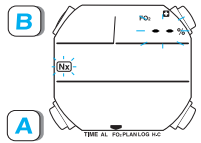
Voyant Nitrox

- Si FO_2 a été réglé pour la plongée Nitrox la veille et que la date a changé au jour suivant, un voyant "Nx" clignotant apparaît sur l'affichage. Dans ce cas, prenez soin de régler à nouveau FO_2 avant la plongée suivante en tenant compte du mélange gazeux, contenu dans la bouteille scuba.

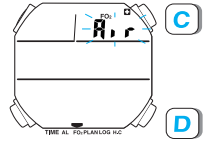
● Pour régler à nouveau FO_2

A **Appuyez pour obtenir l'affichage FO_2.**

B **Appuyez pour obtenir l'affichage RÉGLAGE FO_2.**



C **Appuyez une fois pour obtenir "Air" pour la plongée à air ordinaire.**



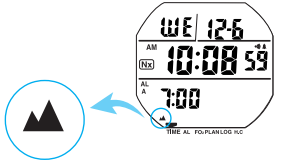
- Le voyant "Nx" disparaît.

C ou **D** **Appuyez pour régler FO_2 si vous voulez plonger avec Nitrox.**

B **Appuyez pour repasser à l'affichage FO_2.**

COMPENSATION D'ALTITUDE

- Cette montre incorpore un capteur de pression, afin de mesurer l'altitude (au-dessus du niveau de la mer) et indiquer graphiquement le palier d'altitude selon quatre niveaux.
- L'azote résiduel, les limites de non-décompression pour la plongée suivante et d'autres données sont calculés en prenant en compte l'altitude actuelle.
- A mesure que vous passez d'un palier d'altitude à un autre, la montre recalcule sur le champ l'azote résiduel.



Voyant de palier d'altitude

Palier d'altitude	0	1	2	3	Erreur de mesure
Voyant	Aucun	▲	▲▲	▲▲▲	(Clignotant)
Altitude au-dessus du niveau de la mer	0 ~ 900 m 0 ~ 3000 ft	600 ~ 1700 m 2000 ~ 5500 ft	1300 ~ 2500 m 4300 ~ 8200 ft	2200 ~ 6000 m 7200 ~ 19700 ft	6001 et au-delà 19700 ft et au-delà

Remarques:

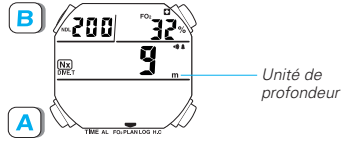
1. *Les paliers d'altitude du tableau ci-dessus fournissent seulement des indications générales et les symboles d'altitude ne correspondent pas à une altitude spécifique.*
2. *Si la montre détecte un changement d'un palier d'altitude à un autre, il se peut que le voyant d'azote résiduel apparaisse pendant que vous êtes à la surface. Il ne s'agit pas d'une anomalie.*

SÉLECTION DES UNITÉS DE MESURE

- Il est possible de unités de choisir "mètre (m) et centigrade (° C)" ou "pied (ft) et Fahrenheit (° F)" comme unités de mesure de la profondeur et de la température.

RÉGLAGE DES UNITÉS DE PROFONDEUR ET DE TEMPÉRATURE

A **Appuyez pour obtenir l'affichage PLAN DE PLONGÉE.**



B **Appuyez pendant 4 à 5 secondes pour changer les unités de profondeur et de température.**

** A chaque poussée sur le bouton, les unités de mesure de profondeur et de température changent alternativement entre "mètre (m) et centigrade (° C)" et "pied (ft) et Fahrenheit (° F)".*

Remarque:

Une fois que les unités de profondeur et de température sont réglées sur l'affichage PLAN DE PLONGÉE, celles de l'affichage REGISTRE DE PLONGÉE et de l'affichage PLONGÉE sont ajustées en conséquence.

FONCTION PLAN DE PLONGÉE

AVERTISSEMENT

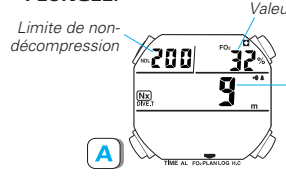
● Avant d'utiliser la fonction Plan de plongée, prenez soin de vérifier le mélange gazeux de la bouteille scuba, de régler FO_2 en conséquence et de régler l'unité de profondeur appropriée.

- Utilisez cette fonction afin de planifier une plongée avant celle-ci.
- Les limites de non-décompression, correspondant à chacun des 14 paliers de profondeur d'eau, sont affichées.

  Palier de profondeur : ● En mètres : 9 m, 12 m, 15 m, 18 m, 21 m, 24 m, 27 m, 30 m, 33 m, 36 m, 39 m, 42 m, 45 m et 48 m.
  ● En pieds : 30 ft, 40 ft, 50 ft, 60 ft, 70 ft, 80 ft, 90 ft, 100 ft, 110 ft, 120 ft, 130 ft, 140 ft, 150 ft et 160 ft.
- Les limites de non-décompression sont calculées en fonction du FO_2 que vous avez réglé, du palier d'altitude actuel et de l'azote résiduel pendant l'intervalle en surface.

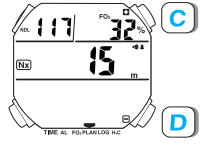
UTILISATION DE LA FONCTION PLAN DE PLONGÉE

A **Appuyez pour obtenir l'affichage PLAN DE PLONGÉE.**



- "9 m"/"30 ft" est affiché d'abord.

C ou **D** **Appuyez pour choisir le palier de profondeur souhaité.**



- Les signes "+" et "–" apparaissent respectivement près des boutons C et D.

** A chaque poussée sur les boutons C et D, le palier de profondeur avance ou recule respectivement d'un palier. Un changement rapide est possible en maintenant le bouton enfoncé.*

** Lorsque vous choisissez un palier de profondeur, la montre calcule et affiche la limite correspondante de non-décompression.*

Remarques:

1. *Le passage à la fonction PLAN DE PLONGÉE n'est pas possible pendant les 10 minutes qui suivent une plongée.*
2. *Notez que le calcul de la limite de non-décompression peut prendre un certain temps.*
3. ***Pendant l'intervalle en surface:***
   Pendant que la montre décompte la durée de désaturation pendant un intervalle en surface, la durée en surface et la durée de désaturation apparaissent aussi sur l'affichage PLAN DE PLONGÉE.

4. ***Lors de la planification d'une plongée au Nitrox:***
   Selon le réglage FO_2, l'indication "– –" apparaît au lieu de la limite de décompression pour un palier de profondeur. Ceci indique que la profondeur choisie dépasse la profondeur maximale à laquelle vous pouvez descendre avec le mélange gazeux que vous avez réglé.

FONCTION PLONGÉE

- L'auto-commutateur (capteur de contact d'eau) détecte la présence de l'eau et il active automatiquement la FONCTION DE PLONGÉE qui fait apparaître l'affichage PLONGÉE. Aucun changement manuel de l'affichage n'est donc requis.
- Dès que vous descendez à 1,5 m (5 ft) sous l'eau, la montre commence à indiquer la profondeur actuelle et à mesurer la durée de plongée.
- Pendant la plongée, la montre mesure automatiquement la profondeur, la température de l'eau et la durée de la plongée; elle fournit aussi les informations nécessaires à la plongée, notamment des avertissements relatifs aux dangers.

AVERTISSEMENT

- **Avant de commencer la plongée, prenez soin de vérifier les fonctions de la montre en suivant les instructions énoncées au paragraphe "AVANT LA PLONGÉE" sous "PRÉCAUTIONS RELATIVES À LA PLONGÉE" à la page 60.**
- **Veillez également à régler la valeur FO_2 en fonction du mélange gazeux contenu dans la bouteille scuba. Il n'est pas possible d'ajuster la valeur FO_2 sous l'eau.**
- **Choisissez les unités de mesure de la profondeur et de la température selon vos préférences. Leur réglage n'est pas possible sous l'eau.**

AFFICHAGE PENDANT LA PLONGÉE

Pendant une plongée sans décompression

D **Appuyez pour allumer l'affichage pendant 2 à 3 secondes.**

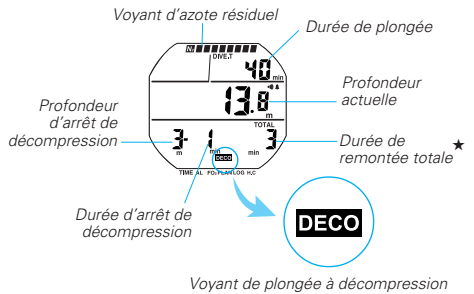
** La lampe d'éclairage reste allumée si le bouton est maintenu enfoncé.*

C **Maintenez enfoncé pour afficher l'heure actuelle, la pression partielle d'oxygène (PO_2) et d'autres données.**

** L'affichage reste allumé pendant 2 à 3 secondes.*

Après que la limite de non-décompression atteint "0" (pendant une plongée à décompression):

- **Ne plongez jamais au-delà de la limite de non-décompression.**



- Lorsque la limite de non-décompression atteint "0" au cours de la plongée, tous les voyants d'azote résiduel apparaissent pour signaler que la montre est passée en mode de plongée à décompression.
- Après avoir effectué les arrêts de décompression comme indiqué par la montre, celle-ci reprend le calcul de la plongée sans décompression.

★ Par "**durée de remontée totale**", on entend la durée minimale pendant laquelle le plongeur doit rester sous l'eau avant de faire surface, y compris la durée d'arrêt de décompression aux profondeurs d'arrêt de décompression indiquées.

AVERTISSEMENT

- **N'effectuez pas un arrêt de décompression à une profondeur plus petite que la profondeur d'arrêt de décompression, indiquée par la montre.** Ce serait une transgression de l'avertissement d'arrêt de décompression et la montre ne décompterait pas la durée d'arrêt de décompression et la durée de remontée totale, même si vous faites un arrêt pendant la remontée.
- Même après que la montre a affiché un avertissement de transgression d'arrêt de décompression, elle recommencera les calculs de plongée sans décompression si vous repassez à la profondeur d'arrêt de décompression et que vous effectuez un arrêt de décompression, comme indiqué par la montre. **Si, ignorant l'avertissement, vous continuez la remontée et faites surface, la montre ne sera plus utilisable pour la plongée pendant 48 heures.** Pendant cette période, la montre n'est pas réglée pour calculer la plongée à décompression et seulement l'intervalle en surface et les affichages du registre de plongée sont visibles. Si l'environnement aquatique le permet, **il est conseillé d'effectuer un arrêt de décompression à une profondeur de 1 à 2 m (3 à 7 pieds) plus grande que celle de l'arrêt de décompression indiquée.** Dans ce cas, vous devrez rester à cette profondeur pendant une durée plus longue que la durée d'arrêt de décompression, indiquée par la montre.

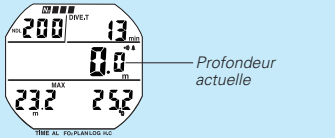
AVERTISSEMENTS PENDANT LA PLONGÉE

Indication	Avertissement	Explication
SLOW (clignotant)	**Avertissement de vitesse de remontée**	Si vous remontez dans l'eau à une vitesse plus rapide que celle qui est spécifiée, un voyant "SLOW" clignote pendant 5 secondes et un bip avertisseur retentit pendant 3 secondes. En fonction du niveau de profondeur, trois vitesses sont spécifiées. 0,0 ~ 5,9 m (0 ~ 19 ft) : 8 m (26 ft)/min 6,0 ~ 17,9 m (20 ~ 59 ft) : 12 m (39 ft)/min 18,0 m (60 ft) et plus : 16 m (52 ft)/min * *La montre calcule la vitesse de remontée en mesurant la profondeur actuelle toutes les 6 secondes.*
DECO (clignotant)	**Avertissement de décompression** **Avertissement de transgression d'arrêt de décompression**	Si vous dépassez accidentellement la limite de non-décompression, la montre passe au mode de décompression, tandis que le voyant "DECO" clignote et qu'un bip avertisseur retentit pendant 3 secondes. Si vous remontez à une profondeur plus petite que la profondeur d'arrêt de décompression, indiquée par la montre, celle-ci donne un avertissement de transgression d'arrêt de décompression. Dans ce cas, la profondeur actuelle, la profondeur d'arrêt de décompression, la durée d'arrêt de décompression et le voyant "DECO" clignotent tous, tandis qu'un bip avertisseur retentit pendant 3 secondes. Lorsque vous repassez à une profondeur plus grande que la profondeur d'arrêt de décompression, la montre commence le décompte de la durée d'arrêt de décompression.
PO_2 (clignotant)	**Avertissement de limite PO_2 (Pression partielle d'oxygène)**	Si la pression partielle d'oxygène (PO_2) atteint 1,5, un bip avertisseur retentit pendant 3 secondes. Si vous tenez le bouton C enfoncé pour afficher PO_2, vous pouvez voir clignoter certains des voyants de limite d'oxygène. Si PO_2 dépasse 1,6, le voyant "O_2" commence à clignoter et le bip avertisseur retentit pendant 3 secondes. Si vous tenez le bouton C enfoncé pour afficher PO_2, vous pouvez voir clignoter tous les voyants de limite d'oxygène.
O_2 (clignotant)	**Avertissement OLI (pour limite d'oxygène)**	Il apparaît lorsque tous les voyants de limite d'oxygène clignotent.
(clignotant)	**Avertissement de dépassement de capacité**	Il apparaît lorsque la mesure dépasse la valeur spécifiée comme suit: • La profondeur maximum dépasse 99,9 m (328 ft). • La durée de plongée dépasse 599 minutes. • La profondeur d'arrêt de décompression dépasse 15 m (50 ft). • La durée d'arrêt de décompression dépasse 99 minutes.

* *La montre ne mesure pas la profondeur actuelle pendant que retentit le bip avertisseur.*

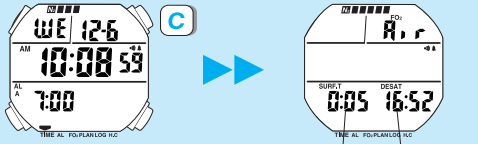
AFFICHAGE APRÈS LA PLONGÉE

Si vous êtes à moins de 1,5 m (5 ft) sous l'eau et que l'auto-commutateur détecte l'eau:



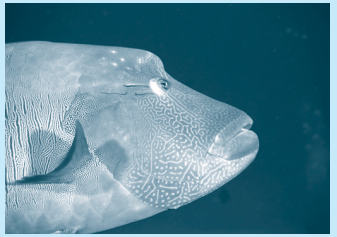
- La montre présente l'affichage de plongée, la profondeur actuelle étant "0,0 m (0 ft)".
- Si la montre présente l'affichage de plongée après avoir refait surface, vérifiez si de l'eau ne reste pas sur l'auto-commutateur.
- Si la montre mesure une profondeur actuelle plus grande que 1,5 m (5 ft) à moins de 10 minutes après apparition de cet affichage, la plongée précédente et la nouvelle sont considérées comme inséparables; dans ce cas, les durées de plongée des deux plongées et la durée d'intervalle en surface sont additionnées.

Si vous êtes à moins de 1,5 m (5 ft) sous l'eau ou en surface et que l'auto-commutateur ne détecte pas d'eau:



- Affichage HEURE / CALENDRIER

C **Maintenez enfoncé pour afficher la durée d'intervalle en surface et la durée de désaturation.**



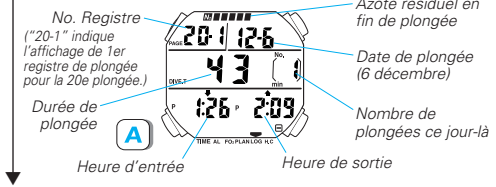
FONCTION REGISTRE DE PLONGÉE

- Il est possible de rappeler les données de registre mémorisées automatiquement pendant la plongée.
- Les données mémorisées incluent pratiquement toutes celles qui sont nécessaires pour tenir un journal de bord.
- Les données suivantes sont indiquées sur les deux affichages séparés du registre de plongée: Numéro de registre, Date de plongée, Heure d'entrée, Heure de sortie, Durée de plongée, Nombre de plongées ce jour-là, Pourcentage d'oxygène, Profondeur moyenne, Profondeur maximum et Température d'eau à la profondeur maximum.
- Les détails d'un maximum de 30 plongées peuvent être mémorisés. Après la 30ème plongée, les plus anciennes données sont effacées de la mémoire.

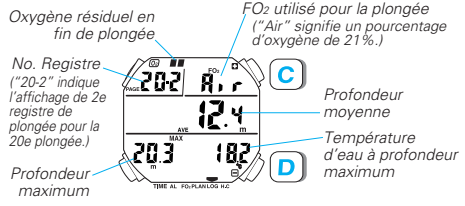
RAPPEL DES DONNÉES DU REGISTRE

A **Appuyez pour obtenir l'affichage REGISTRE DE PLONGÉE.**

** L'affichage de registre de1ère plongée pour la nouvelle plongée apparaît.*


No. Registre
("20-1" indique l'affichage de 1er registre de plongée pour la 20e plongée.)
Azote résiduel en fin de plongée
Date de plongée (6 décembre)
Durée de plongée
Nombre de plongées ce jour-là
A
Heure d'entrée
Heure de sortie

D **Appuyez pour obtenir l'affichage de registre de 2e plongée pour la nouvelle plongée.**


Oxygène résiduel en fin de plongée
FO2 utilisé pour la plongée ("Air" signifie un pourcentage d'oxygène de 21%.)
No. Registre
("20-2" indique l'affichage de 2e registre de plongée pour la 20e plongée.)
C
Profondeur moyenne
Température d'eau à profondeur maximum
D
Profondeur maximum

C ou **D** **Appuyez pour obtenir le registre de plongée pour les autres plongées.**

** L'affichage change dans l'ordre suivant par poussée sur le bouton C ou D:*

Ex.) Lorsque les détails de 20 plongées ont été mémorisés:

Registre de plongée pour "20-1" — 1er affichage quand la fonction Registre de plongée est activée.

↓

Registre de plongée pour "20-2"

↓

Registre de plongée pour "19-1" — Par poussée sur le bouton D, l'affichage change dans le sens indiqué par les flèches. Par poussée sur le bouton C, l'affichage change dans le sens indiqué par les flèches.

↓

Registre de plongée pour "19-2"

↓

Registre de plongée pour "1-1" — L'affichage change rapidement par une pression continue sur le bouton.

↓

Registre de plongée pour "1-2" — Quand "1-2" est affiché, une pression sur le bouton D ne change plus l'affichage.

Remarques:

1. *Le voyant Nitrox apparaît lorsqu'une valeur comprise entre 22% et 50% est programmée comme FO_2.*
2. *L'ensemble des données de registre d'une plongée est divisé et présenté sur deux affichages séparés. Vérifiez le No. de registre pour obtenir les données souhaitées.*

AVERTISSEMENTS ILLUSTRÉS SUR L'AFFICHAGE DE REGISTRE DE PLONGÉE

Indication	Avertissement	Explication
SLOW (clignotant)	**Avertissement de vitesse de remontée**	Il apparaît si la vitesse de remontée dépasse la valeur spécifiée deux fois de suite.
DECO	**Avertissement de décompression**	Il apparaît si vous avez dépassé la limite de non-décompression et que vous avez fait un arrêt de décompression.
DECO (clignotant)	**Avertissement de transgression d'arrêt de décompression**	Il apparaît si vous avez dépassé la limite de non-décompression, mais que vous n'avez pas fait un arrêt de décompression, comme indiqué par la montre.
PO_2 (clignotant)	**Avertissement de limite PO_2 (Pression partielle d'oxygène)**	Il apparaît si la pression partielle d'oxygène (PO_2) a dépassé 1,5.
O_2 (clignotant)	**Avertissement OLI (pour limite d'oxygène)**	Il apparaît lorsque tous les voyants de limite d'oxygène sont allumés.
(clignotant)	**Avertissement de dépassement de capacité**	Il apparaît lorsque la mesure a dépassé la valeur spécifiée. Ex.) La profondeur maximum a dépassé 99,9 m (328 ft).

Lorsque plus de 30 plongées sont effectuées

- Si une nouvelle plongée est faite alors que les données de registre de 30 plongées sont mémorisées, les données de registre de la plus ancienne plongée sont effacées de la mémoire et celles de la nouvelle sont enregistrées.
- Dans ce cas, le Numéro de registre des données existantes diminue d'une unité.

Plongée non enregistrée par la fonction Registre de plongée

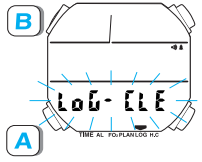
Même si la fonction Plongée est mise en service par la mesure d'une profondeur supérieure à 1,5 m (5 ft), une plongée plus courte que 3 minutes ne sera pas enregistrée.

Pour effacer de la mémoire les données de registre

Au besoin, il est possible d'effacer l'ensemble des données de registre, placées en mémoire.

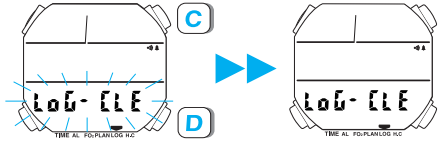
A **Appuyez pour obtenir l'affichage REGISTRE DE PLONGÉE.**

B **Appuyez pour obtenir l'affichage EFFACEMENT DE REGISTRE DE PLONGÉE.**



- Le voyant "LoG-CLE" (effacement registre) clignotant apparaît.

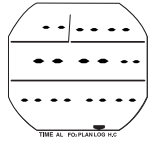
C et **D** **Maintenez-les enfoncés en même temps.**



- Clignote rapidement.
- Reste affiché.

** Le voyant "LoG-CLE" clignote rapidement pendant quelques secondes, puis il reste allumé, signalant que toutes les données de registre ont été effacées de la mémoire.*

B **Appuyez pour repasser à l'affichage REGISTRE DE PLONGÉE.**



- Aucune donnée de registre n'existe en mémoire.

DÉFINITION DES TERMES ET DU DESIGN DE BASE DE LA MONTRE

Termes	Définition et design de base de la montre
Profondeur	La montre mesure la profondeur de l'eau de 1,5 m (5 ft) à 99,9 m (328 ft) par paliers de 0,1 m (1 ft). La mesure s'effectue sur la base d'une eau de mer ayant un poids volumique de 1,03. Ex.) Si la profondeur d'eau affichée est de 19,4 m (64 ft) dans de l'eau douce (poids volumique = 1,00), la profondeur réelle est: 19,4 m (64 ft) x 1,03/1,00 = 20,0 m (66 ft) Les limites de non décompression et l'azote résiduel indiqués par la montre sont calculés uniquement sur la base de la pression d'eau et ces données peuvent être utilisées pour la plongée en eau douce sans aucune conversion.
Durée de plongée (DIVE. T)	La montre mesure et affiche la durée de plongée en unités d'une minute jusqu'à 599 minutes. Elle commence à mesurer la durée lorsque le plongeur descend à plus de 1,5 m (5 ft) et elle l'arrête lorsque le plongeur remonte à une profondeur inférieure à 1,5 m (5 ft).
Température d'eau	La montre mesure la température de l'eau en unités de 0,1° C (1° F) de -5° C à +40,0° C (de 23° F à 104° F). La température de l'eau, consignée par la fonction Registre de plongée, est celle qui est prise à la profondeur maximum.

Termes	Définition et design de base de la montre
Durée d'intervalle en surface (SURF. T)	La montre mesure la durée passée en surface par unités d'une minute jusqu'à 48 heures, en commençant au moment où le plongeur a remonté à une profondeur inférieure à 1,5 m (5 ft). Si le plongeur descend à une profondeur supérieure à 1,5 m (5 ft) alors que la durée de l'intervalle en surface est inférieure à 10 minutes, la plongée précédente et la nouvelle sont considérées comme inséparables; les durées des deux plongées et la durée d'intervalle en surface sont alors additionnées.
Algorithme	La montre utilise un algorithme, mis au point par M. Randy Bohrer, un des scientifiques les plus prestigieux dans ce domaine, qui prend en compte ce que l'on appelle le modèle suisse.
Plongée à décompression	La montre est destinée à la plongée sans décompression (plongée autorisant une remontée directe et continue jusqu'en surface). En prévision des cas d'urgence, la montre fournit aussi des informations pour la plongée à décompression. ** Par "plongée à décompression", on entend une plongée exigeant des arrêts à des profondeurs déterminées au cours de la remontée, en raison de l'accumulation d'une quantité inadmissible d'azote dans l'organisme du plongeur.*

EXPLICATION DES TERMES

Termes	Explication
Palier d'altitude	Le capteur de pression mesure la pression atmosphérique à intervalles réguliers et la montre affiche le palier d'altitude selon quatre niveaux (de 0 à 3). La plage d'altitude mesurable va de 0 à 6.000 m (19.700 ft). Si la mesure dépasse cette plage, le voyant de palier d'altitude clignote.
Voyant d'azote résiduel	La quantité d'azote absorbée par l'organisme du plongeur est indiquée graphiquement selon 10 niveaux (de 0 à 9) par le nombre de barres, apparaissant sur l'affichage. Lorsque toutes les 9 barres s'allument, la montre calcule la plongée à décompression.
Durée de désaturation	La durée requise pour éliminer complètement la quantité excédentaire d'azote, accumulée dans l'organisme du plongeur. La montre effectue le compte à rebours de cette durée, affichée en heures et minutes. La désaturation est considérée comme complète lorsque le compte à rebours est terminé.
FO_2 (Pourcentage d'oxygène) **Voyant Nitrox**	Pourcentage d'oxygène dans le mélange gazeux de la bouteille scuba. Il doit être réglé par le plongeur sur la montre avant la plongée. Pour une plongée avec de l'air, "Air" (21%) doit être réglé. La valeur FO_2 peut être réglée entre 22% et 50%. Si une valeur comprise dans cette plage est réglée, la montre calcule la plongée Nitrox et le voyant "Nx" (nitrox) apparaît sur l'affichage. La valeur FO_2 réglée est consignée par la fonction Registre de plongée. Si la montre est abandonnée après une plongée alors que "Nx" apparaît sur l'affichage, le voyant commence à clignoter le jour suivant pour signaler que FO_2 doit être réglé à nouveau. Sinon, le voyant "– –" apparaît à la place du réglage FO_2 précédent et la montre n'est pas utilisable pour la plongée.

Termes	Explication
Palier de profondeur	Pour planifier une plongée, les profondeurs de 9 m à 48 m (30 ft à 160 ft) sont divisées en 14 paliers de 3 m (10 ft) respectivement.
Limite de non-décompression (NDL)	La limite maximum pendant laquelle le plongeur peut rester à la profondeur actuelle ou à un palier de profondeur donné sans procéder à une décompression. La montre peut indiquer une valeur NDL, allant jusqu'à 200 minutes. Sur l'affichage PLAN DE PLONGÉE, si vous choisissez un palier de profondeur où la pression partielle d'oxygène dépasse 1,6, le voyant "– –" apparaît à la place de NDL.
Numéro de registre	Ordre des données de plongée, placées en mémoire. Il est possible de consigner les détails de 30 plongées au maximum. Les données d'une plongée sont présentées sur deux affichages séparés, qui ont un numéro de registre différent, tel que "30-1" et "30-2".
Nombre de plongées de ce jour-là	Le nombre de plongées effectuées pendant une même journée est consigné par la fonction Registre de plongée.
Heure d'entrée	Le moment du début d'une plongée. La montre consigne le moment où le plongeur descend à une profondeur supérieure à 1,5 m (5 ft).
Heure de sortie	Le moment de la fin d'une plongée. La montre consigne l'heure et la minute où le plongeur a remonté à un profondeur inférieure à 1,5 m (5 ft) sous l'eau.
Profondeur moyenne	La profondeur moyenne est calculée à partir des données de profondeur, mesurées pendant une plongée. Elle peut être consultée par la fonction Registre de plongée.

EXPLICATION DES TERMES

Termes	Explication
Profondeur maximum	La plus grande profondeur atteinte au cours d'une plongée.
Température actuelle de l'eau **Température de l'eau à la profondeur maximum**	La montre mesure chaque minute la température de l'eau en unités de 0,1° C (1° F) de -5,0° C à +40,0° C (de 23° F à 104° F). Si la mesure dépasse cette plage, le voyant "Lo" ou "Hi" est affiché. La température de l'eau à la profondeur maximum est consignée par la fonction Registre de plongée.
Azote résiduel en fin de plongée	L'azote résiduel à la fin d'une plongée est consigné par la fonction Plongée et indiqué graphiquement par le nombre de barres.
Oxygène résiduel en fin de plongée	L'oxygène résiduel à la fin d'une plongée est consigné par la fonction Plongée et indiqué graphiquement par le nombre de barres.
Profondeur d'arrêt de décompression	La profondeur à laquelle le plongeur doit effectuer un arrêt de décompression. Cette valeur est calculée sur la base des données de plongée, réunies pendant la plongée, et elle est choisie entre 15, 12, 9, 6 et 3 m (50, 40, 30, 20 et 10 ft). Si le plongeur remonte à une profondeur plus petite que la valeur indiquée, un avertissement de transgression d'arrêt de décompression est donné.

Termes	Explication
Durée d'arrêt de décompression	La durée pendant laquelle le plongeur doit rester à la profondeur d'arrêt de décompression. Elle est calculée sur la base des données de plongée, réunies pendant la plongée, et elle est décomptée pendant l'arrêt à décompression.
Durée de remontée totale	La durée minimum pendant laquelle le plongeur doit rester sous l'eau avant de refaire surface; elle inclut les arrêts de décompression.
PO_2 (Pression partielle d'oxygène)	La valeur PO_2 est calculée sur la base de la profondeur et du réglage FO_2 (pourcentage d'oxygène dans le mélange gazeux). Lorsque PO_2 dépasse 1,5, un avertissement est donné.
Voyant de limite d'oxygène	La quantité d'oxygène excédentaire dans l'organisme du plongeur est indiquée graphiquement selon 9 niveaux par le nombre de barres, apparaissant sur l'affichage. Lors d'une plongée Nitrox, le plongeur est exposé à un niveau plus élevé d'oxygène. Si toutes les barres indicatrices sont allumées, le plongeur doit remonter à une profondeur moindre, car il risque de souffrir d'une toxicité d'oxygène.

CHANGEMENT DE LA PILE

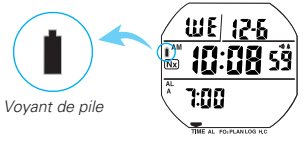
3 Ans

La pile miniaturisée qui alimente cette montre doit durer environ **3 ans**. Cependant, comme elle a été installée en usine afin de vérifier les fonctions et les performances de la montre, il se peut que son autonomie réelle, une fois la montre en votre possession, soit plus courte que la période spécifiée. Lorsque la pile est épuisée, prenez soin de la remplacer le plus vite possible pour éviter toute erreur de fonctionnement. Ce remplacement sera facturé. Pour remplacer la pile, il est conseillé de s'adresser à un CONCESSIONNAIRE SEIKO AGRÉÉ et d'exiger l'emploi d'une pile **SEIKO CR2032**.

* *L'autonomie de la pile sera inférieure à 3 ans si la sonnerie ordinaire est utilisée pendant plus de 10 secondes par jour, la lampe d'éclairage pendant plus de 10 secondes par jour et/ou la fonction de plongée plus de 50 fois par an, à raison d'une heure par plongée.*

Voyant d'autonomie de la pile

Si le voyant de pile apparaît sur l'affichage, la montre cessera de fonctionner après une semaine environ. Confiez alors la montre au détaillant chez qui vous l'avez achetée pour remplacer la pile par une neuve.



Voyant de pile

- Pendant que ce voyant est visible, la montre ne peut plus servir pour la plongée.

* *Si le voyant de pile apparaît, la fonction Plongée n'agira pas. Si le voyant de pile commence à clignoter, c'est que la pile est presque épuisée. Apportez immédiatement la montre chez le détaillant qui vous l'a vendue pour faire remplacer sa pile.*

Remarques:

1. *Les données mémorisées par la fonction Registre de plongée ne sont pas effacées, même si la pile est remplacée par une neuve. Cependant, il est possible que les données de registre mémorisées soient effacées par inadvertance pendant les démarches de vérification des fonctions après le remplacement de la pile. Il est donc conseillé d'inscrire dans votre journal personnel les données de registre mémorisées avant de demander le remplacement de la pile.*
2. *Pour faire remplacer la pile, confiez la montre au détaillant chez qui vous l'avez achetée. Le remplacement de la pile sera effectué à un CENTRE DE SERVICE SEIKO. Par souci de sécurité, la montre subira, à la même occasion, un essai rigoureux de son étanchéité et de sa fonction de mesure de la profondeur. Par conséquent, il faudra environ 2 semaines avant que la montre ne vous soit restituée.*
3. *Après le remplacement de la pile par une neuve, les unités "mètre (m) et centigrade (° C)" sont automatiquement établies pour les mesures. Au besoin, ajustez ces unités de mesure avant la plongée. (Reportez-vous à "SÉLECTION DES UNITÉS DE MESURE".)*

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne retirez pas la pile hors de la montre.**
- **S'il est nécessaire de retirer la pile, gardez-la hors de portée des petits enfants. Si un enfant devait avaler une pile, consultez immédiatement un médecin.**

⚠ ATTENTION

- **Il ne faut jamais court-circuiter, démonter, chauffer ou jeter une pile dans un feu, car elle pourrait exploser, devenir très chaude ou prendre feu.**
- **La pile n'est pas rechargeable. N'essayez jamais de la recharger car ceci pourrait provoquer un suintement de son électrolyte ou l'endommager.**

POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE LA MONTRE

■ TEMPERATURES

La montre fonctionne avec une grande précision dans une plage de températures allant de 5 à 35° C (41 à 95° F). Des températures supérieures à 60° C (140° F) ou inférieures à –10° C (+14° F) peuvent provoquer une légère perte ou un gain horaire, un suintement d'électrolyte ou abréger la durée de vie de la pile. Les situations ci-dessus disparaîtront en replaçant la montre dans une température normale.

■ CHOCS ET VIBRATIONS

Veillez à ne pas laisser tomber la montre et à ne pas la cogner contre des surfaces dures.

■ MAGNETISME

La montre est insensible au magnétisme.

■ PRODUITS CHIMIQUES

Prenez soin de ne pas exposer la montre à des solvants, mercure, produits cosmétiques en atomiseur, détergents, adhésifs ou peintures, car le boîtier ou le bracelet pourraient en être décolorés, détériorés ou endommagés.

■ SOIN DU BOITIER ET DU BRACELET

Pour éviter une oxydation éventuelle du boîtier et du bracelet, frottez-les régulièrement avec un linge doux et sec.

■ VERIFICATION PERIODIQUE

Il est conseillé de faire vérifier la montre tous les 2 à 3 ans. Confiez ce travail à un CONCESSIONNAIRE ou un CENTRE DE SERVICE SEIKO AUTORISE pour être sûr que le boîtier, les boutons, le joint et le verre soient en bon état.

■ PRECAUTION A PROPOS DE LA PELLICULE DE PROTECTION A L'ARRIERE DU BOITIER

Si votre montre est munie d'une pellicule et/ou d'un adhésif protecteur sur le dos de son boîtier, veiller à l'enlever avant d'utiliser la montre.

■ ELECTRICITE STATIQUE

Le circuit intégré utilisé dans cette montre peut être affecté par de l'électricité statique qui perturberait son affichage. Tenez la montre à l'écart d'objets, tels que l'écran d'un téléviseur, qui sont source d'une forte éléctricité statique.

■ PANNEAU A CRISTAUX LIQUIDES

L'espérance de vie normale d'un panneau à cristaux liquides est d'environ 7 années. Après cette durée, sa lecture risque de devenir difficile par réduction de son contraste. Prière de consulter un CONCESSIONNAIRE ou un CENTRE DE SERVICE SEIKO AUTORISE si l'on souhaite faire installer un nouveau panneau (garanti pendant une année).

GUIDE DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Correction proposée
L'affichage devient vierge.	La pile est épuisée.	Confiez immédiatement la montre au détaillant chez qui vous l'avez achetée afin de remplacer la pile. **
Le voyant d'autonomie de pile apparaît. Le voyant d'autonomie de pile clignote.	La pile est presque épuisée.	
La montre avance/retarde parfois.	La montre a été placée dans un milieu chaud ou froid.	La précision sera rétablie lorsque la montre est replacée à une température normale. Ajustez l'heure avant d'utiliser la montre. Celle-ci est conçue pour fonctionner avec une précision stable lorsqu'elle est portée au poignet et utilisée dans une plage de température comprise entre 5° C et 35° C (de 41° F à 95° F).
La face interne du verre reste floue.	Le joint d'étanchéité est abîmé et de l'eau s'est infiltrée.	Consultez le revendeur chez qui vous avez acheté la montre.
Trois barres de palier d'altitude clignotent.	A moins que vous ne soyez à une altitude supérieure à 6.000 m (19.700 ft), le capteur de pression ne fonctionne plus correctement.	
Le nombre de barres d'indication de l'azote résiduel a augmenté sur l'affichage pendant que vous êtes en surface.	Vous êtes passé à un palier d'altitude supérieure.	La montre décèle le changement de pression atmosphérique et elle recalcule l'azote résiduel. La quantité d'azote résiduel ainsi obtenue est prise en compte dans les calculs de la fonction Plan de plongée.
Le nombre de barres d'indication de l'azote résiduel a augmenté sur l'affichage pendant un vol.	La pression atmosphérique à l'intérieur d'un avion correspond au palier d'altitude "2" et la montre a recalculé l'altitude.	
L'affichage ne repasse pas à HEURE / CALENDRIER après la plongée.	De l'eau subsiste sur l'auto-commutateur.	Essuyez l'auto-commutateur avec un linge sec.
La fonction Plongée est apparue pendant que vous êtes en surface et une profondeur de plus de 1,5 m (5 ft) a été affichée.	De l'eau subsiste sur l'auto-commutateur, ou l'auto-commutateur a été mis en marche pendant un vol et l'avion a atterri.	Assurez-vous que l'auto-commutateur est toujours propre et sec. Dans un endroit comme un avion où la pression atmosphérique change fortement, veillez tout particulièrement à ce que l'auto-commutateur reste sec.
La fonction Plongée n'agit pas.	Une plongée au-delà de la limite spécifiée a été effectuée dans les 48 dernières heures.	N'utilisez pas la montre pour la plongée pendant 48 heures.
	Le voyant d'autonomie de la pile clignote ou est allumé.	Confiez la montre au détaillant chez qui vous l'avez achetée pour remplacer sa pile.
La fonction Plongée n'agit pas.	Trois barres d'indication de palier d'altitude clignotent.	La montre ne peut pas servir pour une plongée à une altitude supérieure à 6.000 m (19.700 ft). A moins que vous ne soyez à une altitude supérieure à 6.000 m, le capteur de pression ne fonctionne plus correctement. Consultez le détaillant chez qui vous avez acheté la montre.
La montre calcule la plongée à décompression même après une plongée.	Le plongeur est remonté en ignorant l'avertissement de transgression d'arrêt de décompression.	Lorsque la durée d'intervalle en surface est inférieure à 5 minutes, effectuer un arrêt de décompression comme indiqué par la montre fera réapparaître l'affichage pour la plongée sans décompression.

***Les données mémorisées par la fonction Registre de plongée ne sont pas effacées, même si la pile est remplacée par une neuve. Cependant, il est possible que les données de registre mémorisées soient effacées par inadvertance pendant les démarches de vérification des fonctions après le remplacement de la pile. Il est donc conseillé d'inscrire dans votre journal personnel les données de registre mémorisées avant de demander le remplacement de la pile.*

FICHE TECHNIQUE

1 Fréquence de l'oscillateur à cristal .. 32.768 Hz (Hz = Hertz … Cycles par seconde)

2 Gain/perte (moyenne mensuelle) Moins de 15 secondes dans la plage de température normale (de 5 à 35° C ou de 41 à 95° F)

3 Plage de température d'utilisation .. De –5 à +40° C (de 23 à 104° F) pour mesure de profondeur, sonnerie, affichage et lampe d'éclairage
De –10 à +60° C (de 14 à 140° F) pour fonction horaire
** Sous une température très basse, l'affichage devient terne et le changement des chiffres ralentit.*

4 Système d'affichage
- Affichage HEURE / CALENDRIER ..... Heures, minutes, secondes, mois, date et jour [durée d'intervalle en surface et durée de désaturation]
- Affichage SONNERIE ORDINAIRE ..... Moment de sonnerie ordinaire (heures et minutes)
- Affichage FO_2 (NITROX) ..... Réglage de valeur FO_2
- Affichage PLAN DE PLONGÉE ..... Palier de profondeur et limite de non décompression [durée d'intervalle en surface et durée de désaturation]
- Affichage REGISTRE DE PLONGÉE ..... No. de registre, date de plongée, durée de plongée, heure d'entrée/sortie, réglage FO_2, profondeur moyenne, profondeur maximum, température d'eau à la profondeur maximum et azote / oxygène résiduel en fin de plongée
- Affichage CORRECTION DE L'HEURE ..... Heures et minutes
- Mode Plongée ..... Limite de non décompression, durée de plongée, profondeur actuelle, profondeur maximum, température d'eau, azote résiduel, réglage FO_2, heure actuelle, valeur PO_2 et oxygène résiduel

5 Support d'affichage ..... Cristaux liquides nématiques, FEM (Mode à effet de champ)

6 Pile ..... SEIKO CR2032, 1 pièce

7 Autonomie de la pile ..... Environ 3 ans

8 Lampe d'éclairage ..... Panneau électroluminescent

9 Précision du capteur ..... Profondeur : A ± 3% de la valeur affichée + 0,5 m (2 ft)
Température d'eau : ± 2° C (4° F)

10 Circuit intégré ..... Circuit C-MOS à haute intégration, 2 pièces
Mémoire non volatile, 1 pièce

** Spécifications sous réserve de modifications sans préavis en raison d'améliorations éventuelles du produit.*